

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Kajian pustaka dalam penelitian kuantitatif, kualitatif maupun penelitian deskriptif mempunyai kedudukan yang sangat penting. Kajian pustaka merupakan variabel yang menentukan dalam suatu penelitian, karena akan menentukan arah dari tujuan dan hasil penelitian. Kajian pustaka berfungsi memberikan landasan teoritis tentang mengapa penelitian tersebut perlu dilakukan dalam kaitannya dengan kerangka penelitian. Pengertian kajian pustaka pada umumnya berupa ringkasan/rangkuman teori-teori yang dikemukakan dari sumber bacaan (literatur) dan ada kaitannya dengan tema yang akan dibahas dalam penelitian.

##### **2.1.1 Manajemen**

Pada hakikatnya manajemen sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk individu maupun organisasi. Setiap perusahaan mempunyai tujuan yang harus dicapai dan untuk mencapai tujuan harus memiliki manajemen yang baik di dalamnya. Hasibun (2005:2) mengemukakan bahwa manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Ricky W. Griffin yang dialih bahasakan oleh Gina Gania (2008:7):

“Manajemen adalah suatu rangkaian aktivitas (termasuk perencanaan dan pengambilan keputusan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian) yang diarahkan pada sumber-sumber daya organisasi

(manusia, finansial, fisik, dan informasi) dengan maksud untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien”.

Stephen Robbins and Mary Coulter (2010:26) mengatakan bahwa:

*“Defines management as a process of planning, organizing, and control of resources to achieve the objectives (goals) effectively and efficiently. Effective means that the goal can be achieved in accordance with the planning, while efficiently means that the task at hand done correctly, organized, and in accordance with the schedule”.*

Artinya:

Mendefinisikan manajemen sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran (tujuan) secara efektif dan efisien. Efektif berarti bahwa tujuan dapat dicapai sesuai dengan perencanaan, sementara efisien berarti bahwa tugas yang ada dilaksanakan secara benar, terorganisir, dan sesuai dengan jadwal.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, pengertian manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian tugas/pekerjaan semua anggota organisasi dengan menggunakan seluruh sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

### **2.1.2 Manajemen Keuangan**

Perusahaan adalah suatu organisasi yang bertujuan untuk memperoleh laba. Perusahaan perlu mencari sumber dana untuk membiayai operasinya, sehingga memerlukan pengaturan kegiatan keuangan atau sering disebut sebagai manajemen keuangan perusahaan (*Corporate Finance*).

Pengertian manajemen keuangan menurut Agus Sartono (2008:7):

*“Manajemen keuangan dapat diartikan sebagai manajemen dana baik yang berkaitan dengan pengalokasian dana dalam berbagai bentuk investasi secara efektif, maupun usaha pengumpulan dana untuk pembiayaan investasi atau pembelanjaan secara efisien”.*

Martono dan Agus Harjitno (2005:5) mengemukakan bahwa:

“Manajemen keuangan atau dalam literatur lain disebut pembelanjaan adalah segala aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan bagaimana memperoleh dana, menggunakan dana dan mengelola asset sesuai dengan tujuan perusahaan secara menyeluruh”.

Menurut Eugene F. Brigham dan Joel F. Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto (2011:6):

“Manajemen keuangan dapat diterangkan berdasarkan fungsi dan tanggung jawab dari manajer keuangan. fungsi utama manajer keuangan adalah merencanakan, mencari dan memanfaatkan dana dengan berbagai cara untuk memaksimalkan efisiensi (daya guna) dari operasi-operasi perusahaan”.

Sedangkan C. Paramasivan and T. Subramanian (2011:3) menyatakan bahwa:

*“Financial management is mainly concerned with the effective funds management in the business. In simple words, financial management as practiced by business firms can be called as corporation finance or business finance. Financial management is one of the important parts of overall management, which is directly related with various functional departments like personnel, marketing and production”.*

Artinya:

Manajemen keuangan terutama berkaitan dengan dana yang efektif manajemen dalam bisnis dengan kata sederhana, manajemen keuangan seperti yang dilakukan oleh perusahaan bisnis dapat disebut sebagai perusahaan keuangan atau bisnis keuangan. Manajemen keuangan adalah salah satu bagian penting dari manajemen secara keseluruhan, yang secara langsung terkait dengan berbagai departemen fungsional seperti tenaga, pemasaran dan produksi.

Berdasarkan definisi di atas manajemen keuangan menyangkut kegiatan perencanaan, analisis dan pengendalian keuangan. Manajer keuangan adalah orang yang melaksanakan kegiatan tersebut. Seorang manajer keuangan harus mampu mengambil keputusan keuangan seperti keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan kebijakan dividen, yang dimaksudkan untuk meningkatkan nilai perusahaan.

Manajer keuangan perlu mengambil keputusan yang benar dalam penentuan tujuan perusahaan serta dalam usaha pencapaian tujuan. Keputusan yang diambil haruslah dengan prinsip memaksimalkan nilai perusahaan yang identik dengan memaksimalkan laba, serta meminimumkan tingkat risiko. Perusahaan harus melakukan pengawasan yang ketat terhadap aliran dana agar keseimbangan tersebut dapat diperoleh. Berdasarkan uraian tersebut menurut pendapat Eugene F. Brigham dan Joel F. Houston (2011:7) yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto mengenai tujuan manajemen keuangan adalah sebagai berikut:

- a. Laba yang maksimal.
- b. Risiko yang minimal.
- c. Melakukan pengawasan aliran dana, dimaksudkan agar penggunaan dan pencarian dana dapat diketahui segera.
- d. Menjaga fleksibilitas perusahaan.

Tujuan manajemen keuangan tak lepas dari peranan atau fungsi manajer keuangan. Fungsi atau peranan manajer keuangan menurut Lukman Syamsuddin (2009:8) yaitu sebagai berikut:

- a. Menganalisa dan merencanakan pembelanjaan perusahaan, sehingga dapat digunakan untuk memonitor keadaan keuangan perusahaan, perencanaan kebutuhan-kebutuhan modal pada masa yang akan datang, menilai kemungkinan-kemungkinan modal pada masa yang akan datang, menilai kemungkinan peningkatan produktivitas dan penentuan atau jenis-jenis modal yang akan ditarik.
- b. Mengelola penanaman modal dalam aktiva, sehingga dapat menganalisa keadaan pada masa lalu, serta kemungkinan-kemungkinan pada masa yang akan datang yang dihubungkan dengan tujuan jangka panjang perusahaan.
- c. Mengatur struktur finansial dan struktur modal perusahaan. Hal ini dilakukan sehubungan dengan struktur finansial perusahaan yaitu sebagai berikut:
  1. Penentuan alokasi yang terbaik antara hutang lancar dengan modal jangka panjang.
  2. Penentuan jenis hutang lancar dan modal jangka panjang yang paling menguntungkan bagi perusahaan. Sedangkan dalam hubungannya dengan struktur modal, maka tekanan yang diberikan adalah pada penentuan komposisi modal jangka panjang, yaitu perbandingan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri.

#### **2.1.2.1 Fungsi Manajemen Keuangan**

Fungsi manajemen keuangan merupakan keputusan yang harus dilakukan oleh suatu perusahaan. Ada beberapa fungsi manajemen keuangan menurut Sutrisno (2009:3). Tiga fungsi utama dalam manajemen keuangan, yaitu :

1. Keputusan Investasi (*Investment Decision*)

Keputusan investasi adalah masalah bagaimana manajer keuangan harus mengalokasikan dana ke dalam bentuk-bentuk investasi yang akan dapat mendatangkan keuntungan dimasa yang akan datang. Bentuk, macam, dan komposisi dari investasi tersebut akan mempengaruhi dan menunjang tingkat keuntungan dimasa depan.

## 2. Keputusan Pendanaan (*Financial Decision*)

Kebijakan pendanaan ini sering disebut sebagai kebijakan struktur modal. Pada keputusan ini manajer keuangan dituntut untuk mempertimbangkan dan menganalisis kombinasi dari sumber-sumber dana yang ekonomis bagi perusahaan guna membelanjakan kebutuhan-kebutuhan investasi serta kebijakan usahanya.

## 3. Keputusan Dividen (*Dividen Policy*)

Keputusan dividen merupakan keputusan manajemen keuangan untuk menentukan besarnya presentase laba yang dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk *cash* dividen, stabilitas dividen yang dibagikan, dividen saham (*stock dividen*), pemecahan saham (*stock split*), serta penarikan kembali saham yang beredar yang semuanya ditujukan untuk meningkatkan kemakmuran para pemegang saham. Maka penerapan proses manajemen dalam bidang keuangan tentunya disertai dengan tujuan tertentu, yaitu agar berbagai aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan dapat berjalan sebaik-baiknya.

### **2.1.2.2 Tujuan Manajemen Keuangan**

Tujuan memaksimalkan harga saham tidak berarti bahwa para manajer harus berupaya mencari kenaikan nilai saham dengan mengorbankan para

pemegang saham. Aspek penting lain dari tujuan perusahaan dan tujuan manajemen keuangan adalah pertimbangan sosial terhadap tanggung jawab yang dapat dilihat dari empat segi yaitu :

1. Jika manajemen keuangan menuju pada memaksimalkan harga saham, maka diperlukan manajemen yang baik dan efisien sesuai dengan permintaan konsumen.
2. Perusahaan yang berhasil selalu menempatkan efisiensi dan inovasi sebagai prioritas, sehingga menghasilkan produk baru, penemuan teknologi baru dan perluasan lapangan pekerjaan.
3. Faktor-faktor luar seperti pencemaran lingkungan, jaminan keamanan produk dan keselamatan kerja menjadi lebih penting untuk dipertimbangkan.
4. Kerjasama antara industri dan pemerintah sangat diperlukan untuk menciptakan peraturan yang mengatur perilaku perusahaan, dan sebaiknya perusahaan mematuhi peraturan tersebut.

### **2.1.3 Investasi**

Salah satu fungsi dari manajemen keuangan adalah investasi. Investasi menurut Ikatan Akuntansi Indonesia dalam Pernyataan Standar Akuntansi (PSAK) adalah:

“Suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan (*Accretion of wealth*) melalui distribusi hasil investasi (seperti: bunga, royalti, deviden dan uang sewa), untuk apresiasi nilai investasi atau untuk manfaat lain bagi perusahaan yang berinvestasi seperti manfaat yang diperoleh melalui hubungan perdagangan”.

Martono dan Agus Harjito (2005:138) mengatakan investasi adalah penanaman dana yang dilakukan oleh suatu perusahaan ke dalam suatu aset (aktiva) dengan harapan memperoleh pendapatan dimasa yang akan datang.

Investasi menurut Suad Husnan (2008:7) adalah:

“Suatu rencana untuk menginvestasikan sumber-sumber daya, baik proyek raksasa ataupun proyek kecil untuk memperoleh manfaat pada masa yang akan datang. Pada umumnya manfaat ini dalam bentuk nilai uang, sedang modal, bisa saja berbentuk bukan uang, misalnya tanah, mesin bangunan dan lain-lain”.

Martono dan Agus marjito (2005:138) menyatakan bahwa dilihat dari jangka waktunya, investasi dibedakan menjadi 3 macam yaitu investasi jangka pendek, investasi jangka menengah dan investasi jangka panjang. Dilihat dari jenis altivanya, investasi dibedakan kedalam 2 jenis yaitu investasi pada aktiva riil dan investasi dalam aktiva non-riil. Investasi dalam aktiva riil misalnya investasi dalam tanah, gedung, mesin dan peralatan-peralatan. Sedangkan investasi dalam aktiva non-riil misalnya investasi kedalam surat-surat berharga.

Menurut Darmawan Sjahrial (2008:20) secara umum investasi jangka panjang dapat dikelompokkan menjadi empat macam, yaitu:

1. Investasi Penggantian (*Replacements*)

Investasi penggantian asset karena sudah usang atau karena adanya teknologi yang baru.

2. Investasi Perluasan (*Expansion*)

Investasi perluasan berupa penambahan kapasitas produksi karena adanya kesempatan usaha yang lebih baik.

3. Investasi Pertumbuhan (*Growth*)

Investasi pertumbuhan menyangkut penambahan produk baru atau diversifikasi produk.

#### 4. Investasi Lain-lain (*Others*)

Investasi lain yang tidak termasuk kedalam ketiga kategori tersebut meliputi peralatan pengendalian polusi dan investasi peningkatan keselamatan kerja.

Brigham dan Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto (2011:51) dilihat dari segi keterkaitan antar investasi, dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu investasi yang bersifat saling meniadakan atau mutually exclusive dan investasi yang independen. Independen project adalah proyek atau investasi yang berdiri sendiri, dalam pengertian bahwa diterimanya usulan investasi yang satu tidak akan mempengaruhi atau menghilangkan kesempatan proyek yang lain. Apabila perusahaan memiliki jumlah uang yang tidak terbatas untuk diinvestasikan, maka keseluruhan independen projects yang telah memenuhi kriteria minimum yang ditetapkan oleh perusahaan sehubungan dengan investasi yang dilakukannya dapatlah diterima. Sebaliknya, mutually exclusive projects adalah proyek-proyek yang mempunyai fungsi yang sama. Diterimanya salah satu proyek atau kelompok yang mutually exclusive yang lain.

Setiap perusahaan yang akan mengerjakan suatu proyek, haruslah terlebih dahulu mencermati usulan proyek tersebut. Usulan proyek yang paling menguntungkan merupakan tujuan dari semua perusahaan, untuk mengetahui proyek tersebut menguntungkan atau layak diterima, perusahaan harus melakukan analisis terhadap kelayakan proyek dengan menggunakan salah satu teknik dalam

manajemen keuangan. *capital Budgeting* merupakan metode dalam manajemen keuangan untuk menganalisis kelayakan suatu proyek.

#### **2.1.4 Penganggaran Modal (*Capital Budgeting*)**

Keputusan investasi mempunyai dimensi waktu jangka panjang, sehingga harus dipertimbangkan dengan baik karena mempunyai konsekuensi jangka panjang. Proses pengambilan keputusan investasi ini disebut *Capital Budgeting*. Menurut Bambang Riyanto (2004:120) *Capital Budgeting* yaitu keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana yang jangka waktu pengembalian dana tersebut melebihi satu tahun atau berjangka panjang.

Pengertian *Capital Budgeting* menurut Lukman Syamsuddin (2009:412):

“*Capital Budgeting* adalah keseluruhan proses pengumpulan, pengevaluasian, penyeleksian dan penentuan alternatif penanaman modal yang akan memberikan penghasilan bagi perusahaan untuk jangka waktu lebih dari setahun (*capital expenditure*)”.

Menurut C. Paramasivan & T. Subramanian mengutip dari G.C.

Philippatos (2011:119) mengatakan bahwa:

“*Capital budgeting is concerned with the allocation of the firms source financial resources among the available opportunities. The consideration of investment opportunities involves the comparison of the expected future streams of earnings from a project with the immediate and subsequent streams of earnings from a project, with the immediate and subsequent streams of expenditure*”.

Artinya:

Penganggaran modal berkaitan dengan alokasi sumber daya keuangan perusahaan antara kesempatan yang tersedia. Pertimbangan peluang investasi melibatkan perbandingan aliran masa depan yang diharapkan dari pendapatan dari proyek

dengan aliran langsung dan selanjutnya mendapatkan penghasilan dari proyek, dengan aliran langsung dan selanjutnya pengeluaran.

Darmawan Sjahrial (2008:14) mengemukakan *Capital Budgeting* adalah proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana di mana jangka pengembalian dananya melebihi waktu 1 tahun.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, *Capital Budgeting* adalah keseluruhan aktivitas perencanaan dana untuk memperoleh manfaat di masa yang akan datang atau keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana yang jangka waktu kembalinya dana tersebut melebihi waktu satu tahun.

#### **2.1.4.1 Pentingnya *Capital Budgeting***

Darmawan Sjahrial (2008:19) *Capital Budgeting* mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan karena:

- 1) Dana yang akan dikeluarkan untuk penganggaran modal akan terikat untuk jangka waktu lama dan secara berangsur-angsur melalui penyusutan depresiasi dapat dicairkan sesuai jangka waktu penyusutan aktiva tetap tersebut.
- 2) Investasi dalam aktiva tetap menyangkut harapan terhadap peningkatan produksi dan penjualan dimasa datang.
- 3) Pengeluaran investasi untuk pembelian tanah, bangunan, mesin-mesin produksi, alat pembangkit tenaga listrik, alat transportasi merupakan pengeluaran yang cukup besar.
- 4) Kesalahan dalam pengambilan keputusan mengenai pengeluaran pembelian barang modal tersebut akan mempunyai akibat yang panjang dan berat.

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam *Capital Budgeting* adalah mengetahui tahap-tahapnya. Secara konseptual tahap-tahap dalam membuat penganggaran modal adalah sebagai berikut (Sjahrial, 2008:19):

- 1) Biaya proyek harus ditentukan.
- 2) Manajemen harus memperkirakan aliran kas yang diharapkan dari proyek, termasuk nilai akhir aktiva.
- 3) Risiko aliran kas proyek harus diestimasi.
- 4) Dengan mengetahui risiko aliran kas proyek, manajemen menentukan biaya modal yang tepat untuk mendiskontokan aliran kas proyek.
- 5) Dengan menggunakan dasar nilai waktu uang, aliran kas masuk yang diharapkan digunakan untuk memperkirakan nilai aktiva pada perusahaan.
- 6) Nilai sekarang (*present value*) aliran kas masuk yang diharapkan dengan present value pengeluaran yang diperlukan.

Perusahaan harus mengetahui pentingnya dan tahap-tahap dalam *Capital Budgeting*, untuk memudahkan dalam menganalisis suatu usulan proyek. Teknik-teknik dalam menganalisis *Capital Budgeting* tersebut akan dipaparkan pada pembahasan berikutnya.

#### **2.1.4.2 Teknik-teknik *Capital Budgeting***

Suatu investasi baru yang menyangkut proyek harus diperhitungkan secara seksama, investasi yang telah dilakukan tetapi kemudian terjadi kekeliruan pada perhitungannya maka akan sulit menarik kembali dana yang telah tertanam. Layak atau tidaknya proyek tersebut untuk diterima dapat dianalisis dengan

menggunakan beberapa teknik yang sering dipakai. Teknik-teknik tersebut adalah (Lukman Syamsuddin, 2009:436):

#### 1. *Average Rate of Return* (ARR)

Metode ini hanya menentukan berapa return rata-rata dari suatu investasi tanpa memperhatikan *timing* kapan *cash flow* tersebut diperoleh. Metode ini hanya didasarkan atas rasio laba rata-rata tahunan yang diharapkan terhadap investasi rata-rata. Berikut formula yang dipakai (Lukman Syamsuddin, 2009:438):

$$ARR = \frac{\text{Average earning after taxes}}{\text{Average investment}} \times 100\%$$

$$\text{Average eat} = \text{Average cash flow} - \text{Average annual depreciation}$$

$$\text{Average investment} = \frac{\text{Cost} + \text{Salvage Value}}{2}$$

$$\text{Kriteria keputusan} = \text{ARR} > \text{biaya investasi, investasi diterima}$$

$$= \text{ARR} < \text{biaya investasi, investasi ditolak}$$

Metode ARR mengatakan bahwa semakin tinggi ARR, semakin menarik usulan investasi tersebut, tetapi secara konseptual belum ada cara untuk menentukannya. Kesederhanaan metode ini menjadi ciri utamanya. Mudah dilakukan dari data akuntansi yang tersedia. Hasilnya kemudian dibandingkan dengan tingkat bung tertentu, diterima atau ditolaknya usulan investasi tersebut.

Kelemahan utama dari metode ini adalah keuntungan didasarkan pada keuntungan berdasarkan laporan akuntansi, dan bukannya mendasarkan atas aliran kas, dan tidak memperhatikan nilai waktu uang (*time value of money*). Selain itu dengan menggunakan metode ARR terdapat kelemahan lain yang mendasar yaitu

hasil perhitungan yang bisa berbeda apabila digunakan angka rata-rata dan dihitung setiap tahun yang disebabkan oleh bagaimana menentukan tingkat keuntungan yang dianggap layak dan konsep ARR menggunakan konsep laba akuntansi bukan arus kas serta mengabaikan nilai waktu uang. Kelemahan lain uga nampak pada maslaah pemilihan usulan investasi.

## 2. *Payback Period*

Periode “*Payback*” diartikan sebagai lamanya waktu yang dibutuhkan bagi penghasilan bersih suatu investasi untuk menutupi biayanya (Brigham dan Houston alih bahasa Ali Akbar Yulianto, 2011:66). Periode “*Payback*” menunjukkan perbandingan antara “*intial investment*” dengan aliran kas tahunan. Oleh karena itu hasil perhitungannya dinyatakan dalam satuan waktu yaitu tahun atau bulan. Rumus umum *payback period* sebagai berikut (Brigham dan Houston alih Bahasa Ali Akbar Yulianto, 2011:65):

$$\text{Payback Period} = n + \frac{(a + b) \times 1}{(c - b)}$$

Dimana:

- n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula
- a = Jumlah investasi mula-mula
- b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n
- c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun n+1

Semakin pendek periode *payback* nya maka semakin menarik investasi tersebut, apabila periode "*payback*" kurang dari suatu periode yang telah ditentukan maka proyek tersebut diterima, apabila tidak proyek tersebut ditolak.

Metode ini mempunyai kelemahan-kelemahan, yaitu:

- a. Tidak memperhatikan nilai waktu uang.
- b. Mengabaikan arus kas masuk yang diperoleh sesudah *payback period* suatu rencana investasi tercapai.
- c. Mengabaikan nilai sisa (*salvage value*) investasi.

Metode *payback period* memiliki beberapa kelemahan, namun metode ini masih terus digunakan secara intensif dalam membuat keputusan investasi, tetapi metode ini tidak digunakan sebagai alat utama melainkan hanya sebagai indikator dari likuiditas dan risiko investasi.

Keunggulan metode *payback period* adalah sebagai berikut:

- a. Perhitungan mudah dimengerti dan sederhana.
- b. Mempertimbangkan arus kas dan bukan laba menurut akuntansi.
- c. Sebagai alat pertimbangan risiko karena makin pendek *payback* makin rendah risiko kerugian.

Kelemahan yang terdapat pada teknik *payback period* karena mengabaikan nilai waktu uang dapat diperbaiki dengan *present value* arus kas dan dihitung *payback period* nya. Cara ini disebut sebagai *discounted payback period*.

Kriteria Penilaian :

- Jika *payback period* > umur ekonomis = investasi tidak layak dilakukan.
- Jika *payback period* < umur ekonomis = investasi layak dilakukan.

Menurut Arthur J. Keown alih bahasa Marcus Prihminto Widodo (2011:305) periode pengembalian diskonto merupakan variasi dari kriteria keputusan masa pengembalian yang digambarkan sebagai jumlah tahun yang diperlukan untuk mengembalikan pengeluaran kas awal dari arus kas bersih yang didiskonto.

### 3. *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskonto dengan menggunakan *social opportunity cost of capital* sebagai diskon faktor, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini. Menghitung NPV memerlukan data tentang perkiraan biaya investasi, biaya operasi, dan pemeliharaan serta perkiraan manfaat/*benefit* dari proyek yang direncanakan. Perhitungan NPV mengandalkan pada teknik arus kas yang didiskontokan.

Langkah menghitung NPV (Brigham dan Houston alih bahasa Ali Akbar Yulianto, 2011:48):

- a. Tentukan nilai sekarang dari setiap arus kas, termasuk arus masuk dan arus keluar yang didiskontokan pada biaya modal proyek.
- b. Jumlahnya arus kas yang didiskontokan ini, hasil ini didefinisikan sebagai NPV proyek,
- c. Jika NPV adalah positif, maka proyek harus diterima, sementara jika NPV adalah negatif, maka proyek itu harus ditolak. Jika dua proyek dengan NPV positif adalah *mutually exclusive*, maka salah satu dengan nilai NPV terbesar harus dipilih.

NPV sebesar nol menyiratkan bahwa arus kas proyek sudah mencukupi untuk membayar kembali modal yang diinvestasikan dan memberikan tingkat pengembalian yang diperlukan atas modal tersebut. Proyek yang memiliki NPV positif, dapat menghasilkan lebih banyak kas dari yang dibutuhkan untuk menutup utang dan memberikan pengembalian yang diperlukan kepada pemegang saham perusahaan.

Keunggulan NPV adalah menggunakan konsep nilai waktu uang (*time value of money*). Sebelum perhitungan/penentuan NPV hal yang paling utama adalah mengetahui atau menaksir aliran kas masuk dimasa yang akan datang dan aliran kas keluar. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam aliran kas ini yaitu:

- a. Taksiran kas haruslah didasarkan atas dasar setelah pajak,
- b. Informasi tersebut haruslah didasarkan atas “*incremental*” (kenaikan atau selisih) suatu proyek. Jadi harus diperbandingkan adanya bagaimana aliran kas seandainya dengan dan tanpa proyek. Hal ini penting sebab pada proyek pengenalan produk baru, bisa terjadi bahwa produk lama akan “termakan” sebagian karena kedua produk ini bersaing dalam pemasaran,
- c. Aliran kas ke luar haruslah tidak memasukkan unsur bunga, apabila proyek itu direncanakan akan dibelanjai/didanai dengan pinjaman. Biaya bunga tersebut termasuk sebagai tingkat bunga yang disyaratkan (*required rate of return*) untuk penilaian proyek tersebut. Masuknya unsur bunga di dalam perhitungan aliran kas ke luar, akan terjadi perhitungan ganda. Formula NPV adalah sebagai berikut (Brigham dan Houston alih bahasa Ali Akbar Yulianto, 2011:50):

$$\text{NPV} = 1/((1+i)^n) * \text{net cash flow}$$

Dimana:

NPV = Nilai bersih sekarang

Net cash flow = Aliran kas masuk tahun ke  $-t$

$n$  = Tahun aliran kas

$i$  = Bunga

Kriteria *Net Present Value*:

- Jika nilai NPV bernilai positif, maka usulan investasi diterima.
- Jika nilai NPV bernilai negatif, maka usulan investasi ditolak.

Kelebihan *Net Present Value*:

- a. Memperhitungkan tingkat bunga yang sebenarnya.
- b. Mudah menyesuaikan risiko, yaitu dengan menggunakan tingkat bunga yang berbeda untuk tahun berikutnya.
- c. Sarana mengevaluasi kelayakan rencana investasi barang modal, penggunaan nilai waktu uang untuk menghitung nilai *cash flow* yang diperoleh pada yang akan datang sehingga dapat diperoleh gambaran profitabilitas proyek yang lebih mendekati nyata.

Kelemahan *Net Present Value*:

- a. Sulitnya menentukan rate minimum yang diinginkan.
- b. Tidak menunjukkan *rate of return* sebenarnya.
- c. Cara menghitung NPV secara manual memakan waktu yang lama, disamping itu ada kemungkinan timbul kesalahan perhitungan angka-angka sehingga dapat menimbulkan hasil yang kurang tepat.

Setiap tahun investasi menghasilkan *proceeds* yang sama besarnya, maka *Net Present Value* dapat dihitung dengan menggunakan batuan tabel *Present Value annuity*. Lukman Syamsuddin (2009) berpendapat bahwa salah satu dari teknik *capital budgeting* yang mempertimbangkan nilai waktu yang paling banyak digunakan yaitu *Net Present Value*.

#### 4. *Internal Rate of return (IRR)*

Metode ini untuk membuat peringkat usulan investasi dengan menggunakan tingkat pengembalian atas investasi yang dihitung dengan mencari tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas masuk proyek yang diharapkan nilai sekarang biaya proyek atau sama dengan tingkat diskonto yang membuat NPV sama dengan nol. Formula metode IRR adalah sebagai berikut (Brigham dan Houston alih bahasa Ali Akbar Yulianto, 2011:53):

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= \text{CF}_0 + \frac{\text{CF}_1}{(1+\text{IRR})^1} + \frac{\text{CF}_2}{(1+\text{IRR})^2} + \dots + \frac{\text{CF}_n}{(1+\text{IRR})^n} \\ &= \sum_t^n = 0 \quad \frac{\text{CF}_t}{(1+\text{IRR})^t} = 0 \end{aligned}$$

Keterangan:

CF = Arus kas bersih

IRR = Tingkat bunga yang dicari harganya

n = Tahun

Kriteria *Internal Rate of Return*:

- *Internal Rate of Return* > tingkat pengembalian yang disyaratkan : diterima.
- *Internal rate of Return* < tingkat pengembalian yang disyaratkan : ditolak.

Kelebihan metode *Internal Rate of Return*:

- a. Tidak mengabaikan aliran kas selama periode proyek.
- b. Memperhitungkan nilai waktu uang.

Kelemahan metode *Internal Rate of Return* adalah masih memerlukan hasil dari NPV di dalam perhitungannya.

Metode *Internal Rate of Return* pada dasarnya merupakan metode untuk menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara *present value* dari semua aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari suatu investasi proyek. Husnan dan Suwarsono (2010) berpendapat bahwa metode ini menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa mendatang. IRR menggambarkan presentase keuntungan yang akan diperoleh dari investasi barang modal proyek yang direncanakan.

#### 5. *Profitability Index* (PI)

*Profitability index* atau *benefit cost ratio* adalah perbandingan antara nilai sekarang dari aliran kas masuk dimana yang akan datang dengan nilai investasi (Lukman Syamsuddin, 2009:453):

$$PI = \frac{\text{PV of future cas flows}}{\text{Initial Investment}}$$

Kriteria penilaian:

Jika  $PI > 1$  maka investasi diterima

Jika  $PI < 1$  maka investasi ditolak

Secara umum kalau metode NPV dan PI dipakai untuk menilai suatu usulan investasi, maka hasilnya akan selalu konsisten dengan kata lain jika NPV

mengatakan diterima, maka PI harus terlebih dahulu menghitung NPV dan ada beberapa kasus lain, dimana setelah perhitungan PI belum dapat mengambil keputusan, sebelum dikembalikan ke metode NPV. Metode PI yang dipergunakan untuk memilih proyek yang *mutually exclusive*, bisa kontradiktif dengan NPV.

### 2.1.5 Arus Kas (*Cash Flow*)

Modal yang diinvestasikan maupun yang diperoleh kembali ditetapkan melalui aliran kas yang dapat ditelusuri secara langsung dengan investasi. Jumlah aliran kas maupun waktu yang diperlukan dalam aliran kas harus diestimasi secara tepat ketika keputusan investasi tersebut dibuat. Penentuan atau estimasi besarnya *cash flow* setiap tahunnya merupakan titik permulaan untuk menilai profitabilitas usulan investasi.

Pengertian *cash flow* menurut James C Van Horne alih bahasa Heru Sutojo (2004:304):

“Arus kas adalah setiap metode penilaian dan pemilihan investasi proyek yang menyesuaikan arus kas sepanjang waktu sesuai dengan nilai waktu uang. Penjelasan lain juga mengatakan bahwa arus kas merupakan kas masuk bersih yang tidak sama pengertiannya dengan laba dalam pengertian akuntansi dan perusahaan menerima atau membayar selama beberapa periode yang ditentukan”.

Sofyan Syafri Harahap (2004:257) mengemukakan:

“Arus kas merupakan suatu laporan yang memberikan informasi yang relevan tentang penerimaan dan pengeluaran kas suatu perusahaan pada suatu periode tertentu dengan mengklasifikasikan transaksi pada kegiatan: operasi, pembiayaan dan investasi”.

Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti (2004:105) mengatakan untuk menaksir arus kas yang relevan perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Taksiran arus kas atas dasar setelah pajak
- 2) Taksiran arus kas atas dasar selisih.
- 3) Taksiran arus kas yang timbul karena keputusan investasi. Arus kas pendanaan, seperti membayar bunga pinjaman, mengangsur pokok pinjaman dan pembayaran dividen.
- 4) Jangan memasukkan *sunk cost* (biaya yang telah terjadi sehingga tidak akan berubah karena keputusan yang akan kita ambil).

*Cash flow* yang berhubungan dengan suatu keputusan investasi menurut Sutisno (2005:140) dapat dikelompokkan dalam tiga macam aliran kas, yaitu:

1) *Intial Cash Flow* (Aliran Kas Permulaan)

Adalah aliran kas yang berhubungan dengan pengeluaran-pengeluaran kas untuk keperluan investasi, seperti pengeluaran kas untuk pembelian tanah, pembangunan pabrik, pembelian mesin, pembelian peralatan lain dan pengeluaran lain dalam rangka mendapatkan aktiva tetap. Juga termasuk kebutuhan modal kerja dan biasanya dikeluarkan pada saat awal pendirian suatu proyek.

2) *Operational Cash Flow* (Aliran Kas Operasional)

Operasional Cash Flow merupakan aliran kas yang akan dipergunakan untuk menutup investasi. Biasanya berupa aliran kas bersih dan dapat dihitung dengan menambahkan laba akuntansi (EAT) dengan penyusutan.

3) *Terminal Cash Flow* (Aliran Kas Terminal)

*Terminal Cash Flow* merupakan aliran kas yang diterima sebagai akibat habisnya umur ekonomis suatu proyek investasi. Apabila proyek investasi habis

umur ekonomisnya biasanya masih ada penerimaan kas, misalnya dari penjualan aktiva tetap yang masih bisa dipergunakan, juga dana yang dipergunakan sebagai modal kerja. Oleh karena itu termasuk dalam kelompok terminal *cash flow* adalah nilai residu dan modal kerja.

Menurut Brigham dan Houston alih bahasa Ali Akbar Yulianto (2011:92) untuk menghitung ramalan aliran arus kas suatu proyek digunakan lima periode atau tahap yaitu:

- a. Pengeluaran kas yang dibutuhkan pada tahun ke-0 adalah angka negatif.
- b. Perkalian unit terjual dan harga jual dihitung sebagai pendapatan penjualan.
- c. Perkalian unit terjual dengan biaya variabel, biaya tetap operasi, dan penyusutan akan mengurangi pendapatan yang disebut EBIT (*Earning Before Interest And Taxes*).
- d. Pajak yang ada akan mengurangi EBIT yang kemudian akan menghasilkan NOPAT (*Net Operating After Tax*).
- e. Penambahan penyusutan yang merupakan suatu beban nonkas.

Perhitungan proyeksi *cash inflow* di atas dapat pula dicari dengan cara lain yang lebih singkat, yaitu dengan menghitung perubahan dalam penghasilan, biaya-biaya (tidak termasuk depresiasi), dan perubahan depresiasi. Hasil perhitungan perubahan tersebut disesuaikan dengan tingkat pajak untuk menentukan jumlah *cash inflow* yang dihasilkan. Perhitungan peningkatan *cash inflow* dengan menggunakan cara tersebut dilakukan sebagai berikut (Lukman Syamsuddin, 2009:427):

Perubahan dalam:  
Penghasilan

Dikurangi dengan: biaya-biaya (tidak termasuk depresiasi)

Ditambah dengan: Depresiasi

Proyeksi *cash inflow* sangat penting bagi perusahaan dalam menganalisis suatu usulan proyek, karena dengan adanya proyeksi tersebut perusahaan dapat melakukan perhitungan dengan menggunakan teknik-teknik *Capital Budgeting*.

### **2.1.6 Biaya Modal (*Cost of Capital*)**

Biaya modal merupakan konsep yang dapat menentukan besarnya riil dari penggunaan modal dari masing-masing sumber dana dan kemudian untuk menentukan biaya modal rata-rata (*average cost of capital*) dari keseluruhan dana yang dipergunakan di dalam perusahaan yang mana merupakan tingkat biaya penggunaan modal perusahaan (Bambang Riyanto, 2004:245).

Menurut Arthur J. Keown alih bahasa Marcus Prihminto Widodo (2011:444):

“Biaya peluang dari penggunaan dana untuk diinvestasikan dalam proyek baru, dan biaya modal tertimbang adalah rata-rata tertimbang dari sumber pembiayaan pribadi, dimana timbangannya sama dengan presentase modal yang ada dari beberapa sumber pembiayaan”.

C. Paramasivan and T. Subramanian (2011:3) menyatakan bahwa:

*“Cost of capital is the required rate of return on its investment which belongs to equity, debt and retained earnings. If a firm fails to earn return at the expected rate, the market value of the shares will fall and it will result in the reduction of overall wealth of the shareholders”.*

Artinya:

Biaya modal adalah tingkat yang diperlukan pengembalian investasi yang termasuk ekuitas, hutang dan laba ditahan. Jika suatu perusahaan gagal untuk mendapatkan kembali pada tingkat yang diharapkan, nilai pasar saham akan jatuh

dan akan mengakibatkan pengurangan kekayaan keseluruhan dari pemegang saham.

Biaya modal menurut Martono dan Agus Harjito (2005:201) adalah biaya riil yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh dana baik yang berasal dari hutang, saham preferen, saham biasa maupun laba ditahan untuk mendanai suatu investasi atau operasi perusahaan.

Biaya modal dapat dihitung berdasarkan biaya untuk masing-masing sumber dana atau disebut biaya modal individu. Biaya modal individual tersebut dihitung satu per satu untuk tiap jenis modal. Perusahaan yang menggunakan beberapa sumber modal, biaya modal yang dihitung adalah biaya modal rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital* atau WACC) dari seluruh modal yang digunakan. Konsep biaya modal dimaksudkan untuk menentukan besarnya biaya riil dari penggunaan dana dari masing-masing sumber dana. Biaya modal secara individual tersebut digunakan untuk menentukan biaya modal rata-ratanya.

Konsep biaya modal erat hubungannya dengan konsep mengenai pengertian tingkat keuntungan yang disyaratkan (*required rate of return*). Tingkat keuntungan yang disyaratkan sebenarnya dapat dilihat dari dua pihak yaitu dari sisi investor dan perusahaan. Investor memandang tinggi rendahnya *required rate of return* merupakan tingkat keuntungan yang mencerminkan tingkat resiko dari aktiva yang dimiliki. Pandangan perusahaan yang menggunakan dana, besarnya *required rate of return* merupakan biaya modal yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan modal tersebut.

Proporsi sasaran utang ( $W_d$ ), saham preferen ( $W_p$ ), dan ekuitas biasa ( $W_c$ ) bersama-sama dengan biaya dari komponen-komponen tersebut, digunakan untuk menghitung rata-rata tertimbang biaya modal perusahaan (Brigham dan Houston alih bahasa Ali Akbar Yulianto, 2011:7).

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= (\% \text{ utang}) + (\% \text{ saham preferen})(\text{biaya saham preferen}) + (\text{ekuitas} \\ &\quad \text{biaya})(\text{biaya ekuitas biasa}) \\ &= W_d r_d (1+T) + W_p r_p + W_c r_s \end{aligned}$$

Biaya modal merupakan salah satu aspek yang sangat penting bagi perusahaan dalam melakukan analisis usulan proyek. Biaya modal dapat dijadikan acuan oleh perusahaan untuk menghitung berapa modal yang harus disediakan untuk mengerjakan suatu usulan proyek.

### 2.1.7 Biaya Operasi Produksi (*Production Cost*)

Biaya operasi didefinisikan sebagai segala macam biaya yang harus dikeluarkan agar proyek penambangan dapat beroperasi atau berjalan sesuai dengan modal awal perusahaan (*budget*). Dalam suatu operasi penambangan, keseluruhan biaya penambangan akan terdiri dari banyak komponen biaya yang merupakan akibat dari masing-masing tahap kegiatan. Besar kecilnya biaya penambangan akan tergantung pada perancangan teknis sistem penambangan, jenis dan jumlah pemilihan alat yang digunakan yang sesuai dengan target produksi yang direncanakan.

Pada dasarnya aspek teknis dan aspek ekonomis tidak dapat berjalan sendiri-sendiri, keduanya akan selalu saling mempengaruhi. Perkiraan biaya investasi alat akan tergantung pada jumlah alat yang dipergunakan dan kapasitas

alat yang dipilih. Demikian pula biaya produksi merupakan fungsi dari kapasitas alat yang dipakai. Jadi jelaslah bahwa biaya penambangan yang rendah akan dapat dicapai jika rancangan teknis dapat dioptimasi dengan memperhatikan pemilihan dan jumlah alat yang akan digunakan. Secara umum biaya operasi dibagi menjadi tiga komponen biaya, yaitu:

#### 1. Biaya Operasi Langsung

Biaya operasi langsung merupakan biaya utama dan berkaitan langsung dengan produk yang dihasilkan (proses produksi). Walaupun komponen biaya operasi langsung dari satu tambang ke tambang yang lain bervariasi akan tetapi biaya operasi langsung pada umumnya terdiri dari:

- a. Pekerja (operator pekerja lapangan).
- b. Bahan bakar (bahan bakar, oli dan sebagainya).
- c. Persiapan daerah produksi atau permukaan kerja, biaya pengupasan dan pemindahan top soil.
- d. Biaya pembongkaran bahan galian.
- e. Biaya pengupasan dan pemindahan overburden.
- f. Biaya penggalian dan pemindahan.
- g. Pemindahan bahan galian dari stock ROM ke pelabuhan (jetty).

#### 2. Biaya Operasi Tidak Langsung

Biaya operasi tidak langsung adalah biaya pengeluaran yang disebabkan oleh kegiatan-kegiatan yang tidak berhubungan langsung dengan proses produksi atau biaya yang terkait dengan penyelenggaraan proyek dan tidak bisa dibebankan secara langsung. Umumnya, terdiri dari:

- a. Pekerja (administrasi, keamanan, teknisi, juru bayar, petugas kantor, bengkel dan lain sebagainya)
- b. Royalties.
- c. Asuransi.
- d. Penyusutan alat.
- e. Pajak.
- f. Perjalanan bisnis, rapat, sumbangan – sumbangan.
- g. Keperluan kantor.
- h. Humas, dan sebagainya.

### **2.1.8 Nilai Waktu Uang (*Time Value of Money*)**

Jumlah uang yang sama jika diterima pada waktu yang berbeda memiliki nilai yang berbeda. Jumlah uang yang sama jika diterima sekarang nilainya lebih besar dibandingkan jika diterima kemudian hari. Hal ini terjadi karena sejumlah uang yang diterima sekarang bisa diinvestasikan sehingga nilainya akan menjadi lebih besar di masa yang akan datang (Sudana, 2011:67). Nilai waktu uang adalah penilaian yang menyatakan bahwa satu rupiah hari ini lebih berharga bila dibandingkan dengan satu rupiah yang akan diterima dimasa yang akan datang.

Kebanyakan keputusan keuangan individu maupun bisnis melibatkan nilai waktu uang sebagai pertimbangan. Sebagaimana telah diketahui bahwa tujuan manajemen adalah meningkatkan nilai perusahaan (pemegang saham) dan ini sebagian tergantung dari penentuan arus kas. Salah satu penerapan konsep yang

ditekankan disini adalah penilaian aliran arus kas. Misalnya para investor akan lebih suka suatu proyek yang memberikan keuntungan setiap tahun mulai dari tahun pertama sampai dengan ketiga, dari pada proyek yang memberikan keuntungan sama, tetapi mulai dari tahun keempat sampai dengan keenam. Waktu dari pada aliran kas yang diharapkan di masa yang akan datang merupakan hak yang sangat penting bagi rencana investasi untuk menilai perbedaan waktu aliran kas ini dengan memperhatikan unsur tingkat bunga (menentukan nilai sekarang uang tersebut).

#### **2.1.8.1 Bentuk-bentuk Nilai Waktu Uang**

##### **1. Nilai Akan Datang (*Future Value*)**

Menurut Arthur Keown yang dialih bahasakan oleh Marcus Prihminto Widodo (2011:144) *future value* terjadi ketika bunga yang dibayarkan selama periode pertama ditambahkan pada pokoknya, kemudian selama periode kedua bunga yang diterima dihitung berdasarkan jumlah yang baru.

Dermawan Sjahrial (2008:38) mengatakan *future value* adalah mengetahui nilai beberapa tahun yang akan datang untuk mengetahui beberapa nilai sekarangnya.

James C Van Horne alih bahasa Heru Sutojo (2004:715) mengemukakan nilai masa depan adalah nilai dimasa depan atas jumlah uang saat ini atau rangkaian pembayaran dievaluasi berdasarkan tingkat bunga yang telah ditetapkan.

Menurut Brigham dan Houston alih bahasa Ali Akbar Yulianto (2011:28) nilai waktu akan datang adalah sebuah jumlah yang akan dicapai oleh arus kas

atau serangkaian arus kas yang berkembang setelah melalui jangka waktu tertentu bila dimajemukan dengan tingkat suku bunga tertentu.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, nilai akan datang adalah nilai di masa datang dari nilai uang sekarang yang dihitung dengan konsep bunga-bunga atau bunga majemuk dengan asumsi bunga atau tingkat keuntungan yang diperoleh dari suatu investasi tidak diambil tetapi diinvestasikan kembali. Berikut rumus *future value* (Keown Arthur alih bahasa Marcus Prihminto Widodo, 2011:144):

$$FV_1 = PV (1+i)$$

Dimana:

$FV_1$  = nilai masa depan (future value) investasi di akhir 1 tahun

$PV$  = nilai sekarang (present value) atau jumlah investasi awal pada tahun pertama

$i$  = tingkat suku bunga tahunan/diskonto.

## 2. Nilai Sekarang (*Present Value*)

Menurut Arthur Keown yang dialih bahasakan oleh Marcus Prihminto Widodo (2011:153) *present value* adalah nilai sekarang atas sejumlah uang dengan periode bunga majemuk tertentu di masa depan. Ciaran Walsh alih bahasa Shalahuddin Haikal (2006:349) mengatakan present value adalah jumlah yang dihitung dengan mendiskontokan aliran arus kas masa depan dari proyek dengan menggunakan suku bunga yang setara dengan tingkat pengembalian yang diinginkan.

Menurut James C Van Horne alih bahasa Heru Sutojo (2004:716) *present value* adalah nilai bagi jumlah uang dimasa depan, atas rangkaian pembayaran dievaluasi menurut tingkat bung yang telah ditetapkan.

Eugene Brigham dan Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto (2011:287) nilai sekarang adalah nilai dari arus kas masa depan atau serangkaian arus kas di masa mendatang.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, nilai sekarang (*present value*) adalah nilai sekarang dari sejumlah uang pada masa datang atau merupakan nilai sekarang dari sebuah anuitas dan identik dengan nilai awal dari penanaman modal. Berikut rumus *present value* (Keown Arthur alih bahasa Marcus Prihminto Widodo, 2011:153):

$$PV = FV_n \left[ \frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

Dimana:

PV = nilai sekarang dari sejumlah uang dimasa yang akan datang

FV<sub>n</sub> = nilai uang yang diinvestasikan pada akhir tahun ke-*n*

*i* = bunga/tingkat diskonto

*n* = jumlah tahun sampai pembayaran yang akan diterima

### 2.1.9 Investasi Awal (*Initial Investment*)

Lukman Syamsuddin (2009:419) mengatakan *initial investment* digunakan untuk mengetahui nilai investasi aset tetap awal yang dilakukan. Istilah *initial investment* disini menunjuk pada *cash outflow* (pengeluaran kas) yang relevan dalam menilai proyek-proyek *capital expenditure*. Jumlah investasi tersebut

dihitung setelah keseluruhan *cash outflow* dikurangi dengan *cash inflow* (apabila terjadi penjualan aktiva yang lama) di masa investasi tersebut terjadi pada tahun ke nol ataupun pada saat-saat lain apabila terjadi tambahan pengeluaran atas aktiva yang sudah dibeli.

Faktor-faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam penentuan besarnya *cash outflow* atau *initial investment* dari suatu proyek yaitu (Lukman Syamsuddin, 2009:419):

a. Harga beli aktiva

Harga beli aktiva adalah harga yang dibayar oleh perusahaan atas aktiva yang dibelinya. Perusahaan tidak mengadakan penggantian atas aktiva yang lama dan tidak mengeluarkan biaya-biaya instalasi, maka *initial investment* akan sama besarnya dengan harga beli.

b. Biaya-biaya instalasi

Biaya-biaya instalasi adalah biaya-biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk dapat mengoperasikan aktiva yang dibeli. Biaya yang dikeluarkan untuk menginstalasi aktiva dianggap sebagai bagian dari *capital expenditure* dan harus dikapitalisasi (didepresiasi) selama umur aktiva tetap tersebut.

c. Penghasilan atau *proceeds* dari penjualan aktiva

*Proceeds* adalah penghasilan dari penjualan aktiva yang lama setelah perusahaan membeli aktiva sejenis yang baru. Jumlah *proceeds* dari aktiva yang lama akan dikurangi dengan biaya-biaya pembongkaran dari aktiva yang dijual. *Proceeds* dari aktiva yang dijual sering disebut juga "*the liquidation*

*value*” (nilai likuidasi) yang digunakan untuk mengurangi harga aktiva baru dan memperkecil jumlah *initial investment*.

d. Pajak dari hasil penjualan aktiva yang lama

Penentuan besarnya *initial investment* atas hasil penjualan aktiva yang lama tidak boleh melupakan faktor pajak. *Proceeds* dari aktiva lama yang dijual akan mempunyai implikasi pajak, baik *proceeds* tersebut melebihi ataupun kurang dari nilai buku aktiva yang dijual. Jumlah *initial investment* akan diperbesar oleh jumlah pembayaran pajak atas keuntungan yang diperoleh dari penjualan aktiva dan akan diperkecil oleh jumlah pajak yang ditimbulkan karena adanya kerugian dalam penjualan aktiva.

Format dasar dalam penentuan besarnya *initial investment* adalah sebagai berikut:

[(harga aktiva + biaya-biaya instalasi) – *proceeds* dari penjualan aktiva tetap yang lama + pajak atas penjualan aktiva] (Syamsuddin, 2009:419).

Informasi/data keuangan dari investasi awal suatu usulan proyek dibutuhkan oleh perusahaan untuk mengetahui nilai investasi aset tetap awal yang akan dilakukan. Investasi awal ini dapat dijadikan suatu acuan bagi perusahaan dalam menghitung besarnya keuntungan yang akan didapatkan dari suatu usulan proyek yang akan dilakukan.

### **2.1.10 Biaya Investasi**

Perhitungan biaya investasi adalah meliputi dana yang dikeluarkan oleh perusahaan sebagai akibat realisasi kegiatan dalam masa pra penambangan yang

mencakup kegiatan studi eksplorasi, studi kelayakan, studi AMDAL, biaya pembebasan lahan, biaya persiapan pengembangan daerah (*development*), biaya konstruksi infrastruktur baru, pembelian atau pengadaan peralatan, dan lain – lain sampai kegiatan proyek penambangan tersebut siap dilakukan. Untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan, maka biaya–biaya investasi ini dikelompokkan menjadi:

1. Biaya investasi eksplorasi, yang terdiri atas:
  - a. Biaya perijinan
  - b. Biaya eksplorasi
  - c. Biaya studi kelayakan.
  - d. Biaya studi geoteknik
  - e. Biaya studi AMDAL dan lain – lain.
2. Biaya investasi peralatan, yang terdiri atas:
  - a. Investasi peralatan utama penambangan
  - b. Investasi peralatan pendukung operasi penambangan
  - c. Investasi peralatan lain – lain.
3. Biaya investasi pengembangan (*development*), yang terdiri atas biaya konstruksi infrastruktur baru meliputi: jalan, kantor, perumahan, bengkel, gudang, stockpile dan lain – lain.
4. Biaya investasi penggantian (*replacement*), yaitu biaya ganti rugi lahan tambang, prasarana tambang, dan sebagainya.
5. Modal kerja (*working capital*) adalah dana yang dikeluarkan sebagai akibat keharusan pemenuhan biaya operasi penambangan sebelum diproduksi dan

dijual produknya. Adanya modal kerja ini membantu untuk melancarkan perusahaan dari hari ke hari, yang terdiri dari uang yang akan diperlukan untuk pembelian bahan baku, bahan dalam proses, produk, piutang (*account receivable*) dan uang kontan persediaan. Biaya modal kerja (*working capital*) harus disediakan oleh perusahaan, untuk memenuhi biaya produksi penambangan, sampai dengan masa dimana perusahaan dapat memperoleh pendapatan sendiri dari hasil penjualan produk. Modal kerja tidak dikenakan pajak, tidak boleh dibelanjakan, didepresiasi, diangsur atau didepleksi kecuali digunakan untuk biaya-biaya yang dikenakan pajak seperti pembelian bahan baku.

#### **2.1.11 Depresiasi (Penyusutan)**

Menurut Lukman Syamsudin (2009:24) depresiasi atau dengan kata lain dikenal sebagai penghapusan adalah merupakan salah satu komponen biaya tetap yang timbul karena digunakannya aktiva tetap, dimana biaya ini dapat dikurangkan dari *revenue*/penghasilan. Perusahaan biasanya menggunakan dua metode depeseiasi, metode yang pertama dimaksudkan untuk laporan keuangan terhadap pemilik perusahaan dan metode yang kedua digunakan untuk laporan ke kantor pajak.

Depresiasi dalam terminologi ekonomi mempunyai banyak pengertian, diantaranya adalah:

1. Depresiasi Sebagai Pengurang Pajak

Pengurangan yang diijinkan pada saat menghitung pendapatan terkena pajak sehingga nilai pendapatan yang terkena pajak mengecil. Hal ini akan mengakibatkan penurunan jumlah pajak yang dibayarkan.

## 2. Depresiasi Sebagai Biaya Produksi

Depresiasi diperhitungkan sebagai biaya manufaktur, biaya tenaga kerja atau bahan baku dan dianggap sebagai biaya yang dikeluarkan (*out of pocket*).

## 3. Pendanaan Penggantian Pabrik/Mesin

Depresiasi diartikan sebagai dana yang digunakan untuk membangun pabrik atau membeli mesin/peralatan baru yang akan menggantikan pabrik/mesin lama.

## 4. Pengukur Penurunan Nilai

Dalam suatu kegiatan operasi, pabrik atau peralatan mempunyai umur yang terbatas dan nilainya semakin lama akan semakin berkurang. Depresiasi dapat digunakan untuk mengukur penurunan nilai dari asset tersebut.

Sebelum perhitungan depresiasi dilakukan, hal yang harus diperhatikan adalah:

### 1. Biaya pertama (*basic*) atau aset yang akan dihitung nilai depresiasinya

Biaya ini adalah nilai yang sesuai dengan prosedur pajak untuk suatu aset tertentu. Umumnya terdiri dari harga pendapatan ditambah dengan pengeluaran yang dikapitalkan. Misalnya biaya pengangkutan dan pemasangan alat sampai siap pakai.

### 2. Menentukan umur pakai ekonomis dari aset yang akan didepresiasi (*periode recovery*).

Periode recovery atau umur depresiasi adalah masa dimana aset diperkirakan masih dapat beroperasi pada tingkat efisiensi yang diharapkan. Setelah masa umur itu, aset dihapuskan dalam perhitungan akutansi tetapi mungkin saja aset tersebut masih laku atau dijual di pasar bebas.

### 3. Memperkirakan nilai sisa alat (*salvage value*)

Nilai sisa adalah nilai penjualan aset pada akhir umur depresiasi. Umumnya untuk memudahkan perhitungan nilai sisa dianggap nol, tetapi bila kemudian aset pada akhir umur depresiasi masih laku terjual maka pajak penjualan yang bersangkutan harus diperhitungkan. Saat membuat perkiraan aliran kas diasumsikan bahwa aset tersebut pada saat dihapus ternyata masih memiliki nilai sisa (*salvage value*). Dalam hal ini aturan dasar yang menentukan nilai dan waktu depresiasi tidak berkurang dengan adanya perkiraan nilai sisa. Hanya saja perlu diperhatikan bila ternyata aset tersebut mempunyai realistis harga penjualan lebih tinggi dari nilai buku, maka selisihnya harus dikenakan pajak sesuai besarnya persentase pajak pendapatan perusahaan tersebut. Namun bila harga penjualannya lebih rendah akan berakibat adanya penghematan pajak.

### 4. Kecepatan atau Laju Depresiasi

Kecepatan atau laju depresiasi adalah jumlah (dalam %) dari suatu aset yang harus didepresiasi atau dikeluarkan dari nilai buku perusahaan per tahun.

### 5. Menentukan metode perhitungan depresiasi

Dari beberapa metode depresiasi yang ada dipilih metode depresiasi garis lurus (*straight line depreciation*) yaitu dengan melakukan depresiasi merata sepanjang periode aset masih berfungsi.

Dalam metode depresiasi garis lurus, bila nilai sisa dianggap nol, maka depresiasi per tahun dari suatu asset dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{Nilai Depresiasi Awal}}{\text{Umur Alat(Tahun)}}$$

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{Biaya Perolehan} + \text{Biaya Pakai}}{\text{Umur Alat (Tahun)}}$$

Perhitungan depresiasi diterapkan untuk aset yang nyata secara fisik (*tangible*) sedangkan untuk aset yang tidak nyata (*intangible*) perhitungannya menggunakan konsep amortisasi. Beberapa aset yang diamortisasikan diantaranya seperti hak cipta, hak paten atau hak franchise. Persyaratan aset yang dapat didepresiasi adalah:

1. Aset tersebut digunakan untuk kegiatan produksi yang dapat menghasilkan pendapatan.
2. Umur aset dapat ditentukan dan berumur lebih dari 1 tahun.
3. Aset tersebut mengalami penurunan nilai (rusak, unjuk kerja menurun, dll).
4. Aset dapat digantikan.

### **2.1.12 Amortisasi**

Amortisasi adalah suatu insentif yang diberikan oleh pemerintah kepada pengusaha akibat investasi yang dilakukan oleh pengusaha. Dampak dari adanya amortisasi dalam aliran kas adalah akan mengurangi besar pendapatan yang

terkena pajak. Jenis investasi yang dapat dipertimbangkan untuk mendapatkan amortisasi adalah investasi yang tidak berkaitan dengan produksi secara langsung tetapi dianggap perlu oleh pemerintah, seperti AMDAL, UKL–UPL, biaya ganti rugi lahan, biaya perijinan, dll.

### **2.1.13 Peramalan**

*Forecast* penjualan adalah perkiraan suatu proyeksi secara teknis permintaan konsumen potensial untuk suatu waktu tertentu dengan berbagai asumsi. Hasil dari suatu *forecast* lebih merupakan pernyataan atau penilaian yang dikuantifisir terhadap kondisi masa depan mengenai penjualan sebagai proyeksi teknis dari permintaan konsumen potensial untuk jangka waktu tertentu. Meskipun demikian hasil perkiraan yang diperoleh mungkin saja tidak sama dengan rencana. Hal ini disebabkan karena: (Christina, 23:2001).

- a) *Forecast* lebih merupakan pernyataan atau penilaian yang dikuantifisir terhadap kondisi masa depan mengenai subjek tertentu, misalnya penjualan.
- b) *Forecast* penjualan merupakan proyeksi teknis dari permintaan konsumen potensial untuk jangka waktu tertentu, dengan menyebutkan asumsi yang mendasarinya.
- c) *Forecast* selayaknya hanya dipandang sebagai bahan masukan untuk mengembangkan suatu rencana penjualan.
- d) Manajemen dapat menerima, memodifikasi atau menolak hasil dari suatu *forecast*.

Pada umumnya hasil dari suatu *forecast* penjualan akan dikonversika menjadi rencana penjualan dengan memperhitungkan berbagai hal berikut.

- a) Pendapat manajemen
- b) Strategi-strategi yang direncanakan
- c) Keterikatan/komitmen dengan sumber daya
- d) Ketetapan manajemen dalam usaha mencapai sasaran penjualan.
- e) Secara umum, teknik *forecasting* yang ditetapkan untuk memperoleh suatu *forecast* penjualan dapat dikelompokkan menjadi: *forecast* berdasarkan *judgement*, *forecast* berdasarkan statistika, *forecast* berdasarkan metode umum.

#### 1. *Forecast* berdasarkan *judgement*

*Forecast* berdasarkan *judgement* dapat dilakukan melalui pendapat pimpinan bagian pemasaran, pendapat para petugas penjualan, pendapat para penyalur, pendapat konsumen, maupun pendapat para ahli.

#### 2. *Forecast* berdasarkan analisis statistika

Apabila perhitungan berdasarkan data historis dari suatu variabel saja, maka digunakan cara:

- a) Metode trend bebas, metode ini cenderung digunakan sebagai analisis pendahuluan yang akan memberikan gambaran awal dari suatu permasalahan yang dihadapi. Metode trend bebas mencoba melihat pola data amatan melalui tebaran titik dari pasangan data penjualan pada setiap waktunya.
- b) Metode trend semi *average*, metode ini dapat digunakan untuk keperluan *forecast* dengan membentuk suatu persamaan seperti analisis regresi. Metode trend semi *average* dapat digunakan apabila data yang ada jumlahnya genap,

sehingga dapat dibagi menjadi dua kelompok sama besar. Mekanisme dari metode ini adalah sebagai berikut:

1. Membagi data yang ada menjadi dua kelompok
2. Dari tiap kelompok, data dicari nilai rata-ratanya
3. Memberi skor terhadap waktu yang terkait dengan data penjualan
4. Memberi skor pada kelompok data yang kedua
5. Membentuk persamaan  $Y = a + bX$  dan melakukan forecast nilai  $Y$  untuk nilai

$X$  yang ditentukan, dimana

$a$  = rata-rata kelompok I ( $X$ )

$b$  = selisih antara  $X_2$  dengan  $X_1$  dibagi dengan jumlah data yang ada dalam satu kelompok.

Penggunaan metode ini perlu disadari bahwa keakuratan *forecast* akan semakin rendah bila periode waktu peramalannya semakin jauh ke depan dari data yang digunakan untuk *forecast*.

c) Metode trend momen merupakan analisis yang dapat digunakan untuk keperluan peramalan dengan membentuk persamaan  $Y = a + bX$ , sebagaimana telah diulas pada metode trend semi average. Pada penerapannya, metode ini tidak mensyaratkan jumlah data harus genap.

d) Metode trend least square, dalam hal ini dilakukan pembagian kelompok data menjadi dua. Data yang jumlahnya:

Genap, maka skor nilai  $X$ -nya adalah ..., -5, -3, -1, 1, 3, 5, ...

Ganjil, maka skor nilai  $X$ -nya adalah ..., -2, -1, 0, 1, 2, ...

Selanjutnya koefisien a dan b dicari dengan rumus:

$$a = \frac{\sum Y}{n} \qquad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Apabila perhitungan berdasarkan data historis dari suatu variabel yang akan ditaksir dihubungkan dengan data historis lain yang mempunyai hubungan kuat terhadap perkembangan variabel yang akan ditaksir, maka digunakan cara: metode korelasi dan metode regresi.

#### **2.1.14 Kontrak Sewa (*Leasing*)**

Umumnya perusahaan memiliki aktiva tetap sebagaimana yang dilaporkannya dalam neraca, tetapi yang penting sebenarnya adalah penggunaan dari gedung dan peralatan dan bukannya kepemilikan barang-barang itu semata-mata. Salah satu cara untuk dapat menggunakan fasilitas dan peralatan tersebut adalah dengan membelinya dan alternatif lainnya adalah dengan cara kontraksewa (*Leasing*). (J. Fred Weston Eugene F. Brigham, 2009)

##### **1. Bentuk-bentuk Kontrak Sewa**

Terdapat beberapa bentuk kontrak sewa, yang penting antaranya adalah kontak sewa kembali (*sale and leaseback*), kontrak sewa jasa atau operasi (*service or operating lease*) dan kontrak sewa permodalan (*finansial lease*). Ketiga bentuk utama kontrak sewa ini diuraikan dibawah.

##### **a. Kontrak Sewa Kembali**

Dalam perjanjian kontrak sewa kembali (*sale and leaseback*), suatu perusahaan yang memiliki tanah, bangunan dan peralatan, menjual hak milik atas barang-barang tersebut kepada suatu lembaga keuangan dan pada saat yang sama

menyetujui menyewa kembali barang-barang tadi untuk jangka waktu serta berdasarkan persyaratan tertentu.

Perhatikan bahwa penjual atau lessee (yang dikontrak sewa), langsung menerima harga pembelian dari pembeli atau lessor (yang memberikan kontrak sewa). Pada saat yang bersamaan, penjual-lessee tetap memegang hak penggunaan daripada arang-barang tersebut. Kesejajaran ini juga dimasukkan dalam skedul pembayaran kontrak sewa. Pada pinjaman bank hipotik, lembaga keuangan menerima serangkaian pembayaran dalam jumlah yang sama secukupnya untuk amortisasi hutang dan memberikan pengembalian tertentu kepada kreditur atas investasinya. Pada kontrak sewa kembali, pembayarannya diatur dengan cara yang sama. Pembayaran adalah secukup nilai penuh pembelian serta pengembalian tertentu atas investasi yang dilakukan lembaga keuangan bersangkutan.

#### b. Kontrak sewa Operasi

Kontrak sewa jasa atau operasi mencakup permodalan dan jasa pemeliharaan. IBM merupakan pionir dalam bidang ini. Kontrak sewa operasi ini antara lain meliputi bidang komputer, mesin fotokopi, mobil dan truk. Dalam kontrak sewa diatur bahwa lessor akan memelihara dan menservis peralatan yang dikontrak sewa, sedangkan biaya pemeliharaan ini bisa dimasukkan dalam perjanjian pembayaran kontrak sewa atau di dudukkan dalam perjanjian tersendiri.

Karakteristik penting dari kontrak sewa jasa adalah seringnya tidak di amortisasi secara penuh (not fully amortized). Dengan kata lain, jumlah pembayaran kembali tidak cukup menutup keseluruhan biaya peralatan. Jelas

bahwa jangka waktu kontrak adalah lebih singkat daripada umur peralatan itu sendiri dan lessor memperoleh kembali dananya dalam bentuk pembaharuan kembali kontrak atau penjualan barang bersangkutan.

Ciri lain daripada kontrak sewa jasa adalah dicantumkannya klausula pembatalan (cancellation clause), yang memberikan hak kepada lessee untuk membatalkan kontrak sewa dan mengembalikan peralatan sebelum jatuh tempo perjanjian pokok. Ini merupakan hal penting bagi lessee karena dimungkinkan mengganti dengan peralatan lain yang lebih modern lagi atau karena barang tersebut memang tidak diperlukan lagi.

#### c. Kontrak sewa Permodalan

Kontrak sewa permodalan (1) tidak menyediakan jasa-jasa pemeliharaan, (2) tidak dapat dibatalkan dan (3) diamortisasikan penuh (yaitu lessor menutup kontrak pembayaran sewa senilai harga penuh daripada peralatan yang dikontrak sewakan). Pengaturannya dalam langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang akan menggunakan peralatan melakukan pemilihan jenis barang yang dibutuhkannya, menawar harganya serta membicarakan persyaratan levering dengan produsen barang tersebut.
2. Kemudian perusahaan tersebut mengadakan pengaturan dengan suatu bank atau perusahaan kontrak sewa agar membeli barang-barang yang dibutuhkan tersebut, dan untuk itu mengadakan perjanjian kontrak sewa barang bersangkutan dengan lembaga tersebut. Dalam perjanjian diatur amortisasi penuh daripada biaya lembaga keuangan bersangkutan ditambah suatu pengembalian atas investasinya sebagai lessor. Lessee umumnya mempunyai hak pilihan untuk memperpanjang

kontrak sewa dengan biaya sewa yang lebih rendah setelah perjanjian utama jatuh tempo, tetapi tidak mempunyai hak pembatalan perjanjian utama kecuali jika melunasi sekaligus sisa hutannya ke lembaga keuangan (yang memberikan kontrak sewa).

Kontrak sewa permodalan hampir sama dengan kontrak sewa kembali, perbedaan pokoknya adalah bahwa peralatan yang dikontrak sewa itu barang baru dan lessor membelinya dari produsen atau distributor dan bukannya dari pemakai/lessee. Jadi kontak sewa kembali merupakan bentuk khusus daripada kontrak sewa permodalan.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh para peneliti:

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No.	Judul Penelitian, Peneliti dan Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	Analisis <i>Capital Budgeting</i> Sebagai Sarana Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap (Studi pada Perusahaan Shanghai “Gangsar” Ngunut Tulungagung) Wahyu Susanti, Sri Mangesti R, Zahroh Z A (2014)	Teknik analisis menggunakan <i>Capital Budgeting</i>	Objek penelitiannya adalah pengambilan keputusan investasi aset tetap
2.	Analisis Kelayakan Proyek Pembangkit Listrik Energi Panas Bumi Dengan Menggunakan <i>Capital Budgeting Technique</i> Arie Widyastuti (2006)	Teknik analisis menggunakan <i>Capital Budgeting</i>	Objek penelitiannya adalah kelayakan proyek pembangkit listrik energi panas bumi

**Tabel 2.1 (Lanjutan)**

No	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Persamaan	Perbedaan
----	---------------------------------------	-----------	-----------

3.	Analisis <i>Capital Budgeting</i> Sebagai Salah Satu Alat Untuk Mengukur Kelayakan Investasi (Studi Pada PT.Wahana Makmur Bersama Gresik) Anandhayu Mahatma Ratri, Moch.Dzulkirom, Achmad Husaini (2013)	Teknik analisis menggunakan <i>Capital Budgeting</i>	Objek penelitiannya adalah mengukur kelayakan investasi
4.	Analisis Kelayakan Investasi Dan Resiko Proyek Pembangunan Pltu Indramayu PT. PLN (PERSERO) Muhammad Idwenda Dachyar (2012)	Teknik analisis menggunakan <i>Capital Budgeting</i>	Objek penelitiannya adalah kelayakan investasi dan resiko proyek pembangunan PLTU Indramayu
5.	Kajian Ekonomis Pada Penambangan Batubara Dengan Menggunakan Analisis Sensitivitas Di Cv Rahmat Prima Coal Dian Febrina Kawi (2014)	Teknik analisis menggunakan <i>Capital Budgeting</i>	Objek penelitiannya adalah penambangan batubara dengan menggunakan analisis sensitivitas

Sumber: Data diolah kembali oleh penulis

Perbedaan penelitian ini dengan terdahulu adalah objek penelitian. Persamaan penelitian ini dengan terdahulu teknik yang digunakan untuk menganalisis proyek dengan menggunakan teknik *Capital Budgeting*.

### 2.3 Kerangka Pemikiran

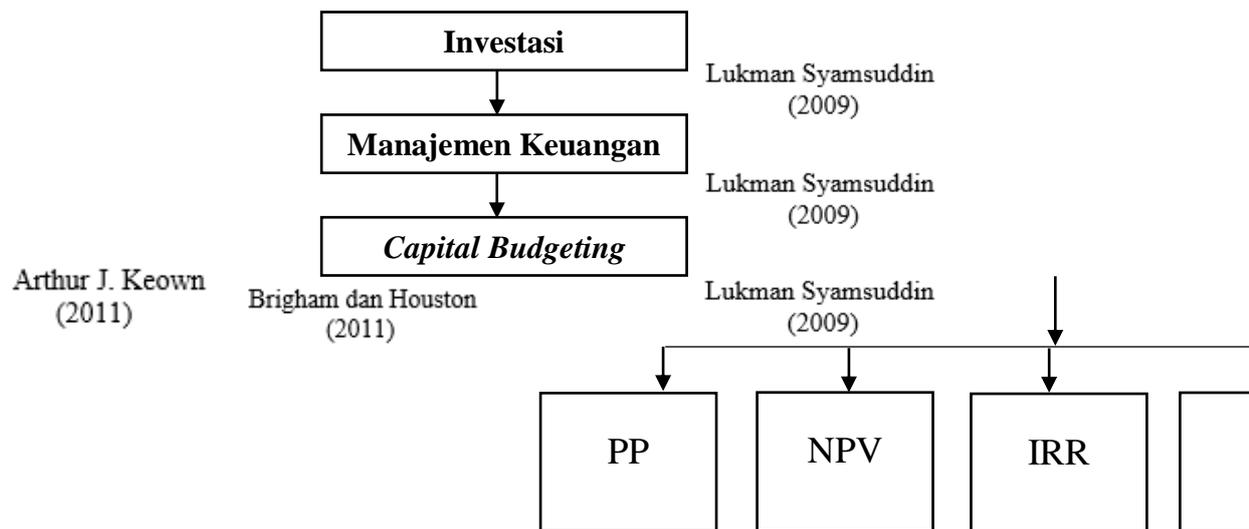
Keputusan investasi merupakan keputusan terhadap aktiva yang dikelola perusahaan dan merupakan keputusan paling penting diantara ketiga fungsi keputusan lainnya. Hal ini karena keputusan investasi akan berpengaruh secara langsung terhadap besarnya rentabilitas investasi dan aliran kas perusahaan untuk waktu-waktu berikutnya (Bambang Riyanto, 2004:10). Keputusan investasi mempunyai dimensi waktu jangka panjang, sehingga dipertimbangkan dengan baik karena mempunyai konsekuensi jangka panjang. Proses pengambilan

keputusan investasi ini disebut sebagai penganggaran modal (*Capital Budgeting*).

*Capital budgeting* merupakan metode dalam manajemen keuangan untuk menganalisis kelayakan suatu proyek. Terdapat lima teknik dalam metode penganggaran modal yaitu: *Average Rate of Return (ARR)*, *Payback Period (PBP)*, *Net Present Value (NPV)* dan *Internal Rate of Return (IRR)*. Kelima teknik dalam *capital budgeting* tersebut dapat menjadi indikator keputusan layak atau tidaknya suatu usulan investasi. Hal ini sesuai dengan teori Brigham dan Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto (2011:69) yang menyatakan bahwa NPV penting artinya karena memberikan ukuran langsung keuntungan proyek kepada pemegang saham dalam dollar, sehingga dipandang sebagai ukuran profitabilitas terbaik. IRR mengukur profitabilitas, tetapi dinyatakan sebagai tingkat persentase pengembalian yang merupakan sesuatu yang menarik bagi para pengambilan keputusan. Pelunasan dan pelunasan diskonto memberikan indikasi dan likuiditas dan risiko suatu proyek. Pelunasan yang lama berarti dollar investasi akan terikat selama beberapa tahun, sehingga proyek tersebut relatif tidak likuid, dan juga harus diramalkan jauh ke depan, sehingga proyek tersebut kemungkinan lebih berisiko dibandingkan jika memiliki pelunasan yang lebih pendek.

Arthur J. Keown yang dialih bahasakan oleh Marcus Prihminto Widodo (2011:328) menyatakan bahwa proses penganggaran modal melibatkan pengambilan keputusan dalam hal investasi aktiva tetap. Lima kriteria yang lazim digunakan untuk menentukan penerimaan dan penolakan proposal penganggaran modal. Metode pertama periode pengembalian tidak memasukkan nilai waktu

uang ke dalam perhitungannya, meskipun variasi dari metode ini, yakni periode pengembalian diskonto bisa. Metode-metode diskonto, NPV, indeks profitabilitas, dan IRR memperhitungkan nilai waktu uang. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, dapat digambarkan paradigma penelitian sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Paradigma Penelitian**

## 2.4 Proposisi Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan di atas, maka proposisi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Proses pengambilan keputusan investasi
2. Menganalisis kelayakan suatu proyek dengan menggunakan teknik *capital budgeting*.
4. Beberapa Teknik *Capital Budgeting* yaitu *Average Rate of Return* (ARR), *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Profitability Index* (PI).
3. Keputusan investasi layak atau tidak layak dilaksanakan.